Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES ARMÉES
ET DES ANCIENS COMBATTANTS

DIRECTION D'INFRASTRUCTURE
DE LA DEFENSE DE CAYENNE

Division Projets
Section maîtrise d'œuvre

N° de projet :P26-015

N°COSI : 453 349

OBJET DU MARCHE

GUYANE (973) – CAYENNE – Berthelin Journet –
Construction d'un bâtiment CIRFA et du CSNJ

MAITRE DE L'OUVRAGE

MINISTERE DES ARMEES

C C T P

Lot 06 « Second œuvre »

Section technique n°01 – Menuiseries intérieures & extérieures



SOMMAIRE

1 PRESENTATION DU MARCHE 3

1.1 OBJET DU MARCHE 3
1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES 3

2 SPECIFICATIONS DES MATERIAUX ET FOURNITURES UTILISES 3

2.1 ELEMENTS METALLIQUES 3
2.1.1 Acier doux 3
2.1.2 Acier inoxydable 3
2.1.3 Visserie 3
2.2 ALUMINIUM 4
2.3 PROTECTION DES ELEMENTS METALLIQUES 4

3 QUINCAILLERIE, EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES DES PORTES 4

3.1 GENERALITES 4
3.2 ORGANES DE FIXATION DES DORMANTS 4
3.3 ORGANES DE ROTATION 4
3.4 ORGANE COULISSANT 4
3.5 POIGNEES DE PORTES 5
3.6 SERRURES 5
3.7 ORGANIGRAMME 5
3.8 TABLEAUX DES CLES 6
3.9 EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES DES PORTES 6
3.9.1 Accessoires 6
3.9.2 Ferme-porte – (FP) 6

4 MENUISERIES ALUMINIUM 6

4.1 GENERALITES 6
4.2 PROFILES 6
4.3 CARACTERISTIQUES 7
4.4 REMPLISSAGE 7
4.5 MODE DE POSE 7
4.6 FINITIONS 7
4.7 LOCALISATION 7

5 GARDES COPRS ALUMINIUM 7

5.1 GENERALITES 7
5.2 PROFILES 8
5.3 CONSTITUTION 8
5.4 LOCALISATION : 8

6 TRAVAUX DE FERRONNERIES 8

6.1 LISSES DE PROTECTION 8
6.2 STORES « BRISE SOLEIL » 8
6.3 TRAPPE D'ACCES AUX COMBLES 9
6.4 GRILLE GRATTE PIED 9
6.5 SIGNALETIQUE 9
6.5.1 Portes 9
6.5.2 Vitrines information 10
6.5.3 Nom des bâtiments 10
6.5.4 Plans d'intervention pompier 11

7 REPERAGES MENUISERIES 11

7.1 PORTES REPERE « PB1 » 11
7.2 PORTES REPERE « PB2 » 12
7.3 PORTES REPERE « PM3 » 12
7.4 PORTES REPERE « PS4 » 13
7.5 PORTES REPERE « PV5 » 13

7.6 FENETRES REPERE « ALU6 ET ALU7 » 14
7.7 CHASSIS FIXE « ALU8 ET ALU9 » 15
7.8 VENTELLES BOIS « VENTELLE FAÇADE » 15

1 PRESENTATION DU MARCHE

1.1 Objet du marche

La présente section technique a pour objet l'exécution à prix global forfaitaire des travaux de menuiseries intérieures & extérieures de la construction d'un bâtiment pour la relocalisation du centre d'information et de recrutement des forces armées (CIRFA) et du centre du service national et de la jeunesse (CSNJ) au quartier Berthelin Journet (BJ) à Cayenne.

Les données générales du projet sont indiquées dans les dispositions générales.

1.2 Description sommaire des ouvrages

Les travaux à exécuter comprennent l'étude d'exécution et la réalisation complète, en parfait état de fonctionnement des travaux de menuiseries. Les travaux concernent principalement la fourniture et la pose des matériels suivants :

- les menuiseries intérieures & extérieures,
- les quincailleries (serrures, ferme-portes, poignées, butées…..),
- les travaux de serrurerie (garde-corps…)
- la signalétique.
- par extension tous les travaux de préparations de supports.

La liste des tâches énumérées ci-dessus n'est pas exhaustive, il appartient au titulaire de suppléer à toute prestation utile à la parfaite finition de ses ouvrages.

2 SPECIFICATIONS DES MATERIAUX ET FOURNITURES UTILISES

2.1 Eléments métalliques

Les éléments métalliques entrant dans la composition des ouvrages de la présente section technique seront réalisés à partir :

2.1.1 Acier doux

- tôles ou feuillards laminés à chaud ou à froid
- profilés ouverts ou fermés par pliage à la presse ou profilage à froid sur machines à galets.

Les tôles ou feuillard non galvanisés devront répondre aux exigences des normes de la série A, notamment aux normes NF A 35501, 36301, 46501, 36401 et 46402.

2.1.2 Acier inoxydable

Les profilés spéciaux sont obtenus par pliage ou formage aux galets à partir de tôles ou de feuillards conformes aux normes NF A 54401 (alliages nickel - molybdène et nickel - - molybdène - chrome). Les nuances répondront aux normes NF A 35-572, 35-573 et 35-574.

2.1.3 Visserie

La visserie extérieure sera en acier inoxydable, la visserie intérieure ou cachée sera en acier protégé contre la corrosion par zingage bichromate suivant NF-A.91.202. Toute visserie apparente aura la même teinte que son support.

2.2 Aluminium

Les qualités d'aluminium et d'alliage d'aluminium seront conformes à la normalisation. Il sera employé des profilés Al 6060 filé, épaisseur courante 20/10 mm.
Les matériaux employés en quincaillerie et visserie devront :

- éviter tout phénomène de réaction électrochimique avec l'aluminium ou alliages d'aluminium,
- présenter une finition s'harmonisant avec l'aluminium,
- recevoir une protection donnant un résultat équivalent à celle des matériaux constituant la fermeture.

Les ouvrages seront livrés, sur chantier, protégés contre la corrosion par anodisation de classe 15. Cette anodisation sera justifiée par l'établissement d'un label de qualité délivré par l'E.W.A.A. Les éléments seront protégés par des bandes adhésives. En fin de chantier, l'entrepreneur veillera à :

- déposer les protections,
- remplacer les éléments détériorés et tachés,
- nettoyer ces ouvrages avec les produits préconisés par le fabricant.

2.3 Protection des éléments métalliques

Tous les éléments métalliques entrant dans la constitution des ouvrages seront protégés efficacement contre la corrosion. Les ouvrages en acier seront livrés sur chantier protégés contre la corrosion par :

- application d'une peinture antirouille
- galvanisation conformément aux normes NFA 91 121 et A 91 131

La protection des zones dégradées sera rétablie avant mise en peinture définitive par l'application localisée soit d'une peinture riche en zinc, soit d'une peinture antirouille, d'efficacité équivalente.
Les ouvrages en alliage d'aluminium seront protégés par anodisation conformément à la norme NF A 91-450 ou laquage.
Les éléments seront protégés par un vernis pelable ou par des bandes adhésives.

3 QUINCAILLERIE, EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES DES PORTES

3.1 Généralités

Tous les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités et/ou posséderont la marque de qualité "NF-Q". Les modèles proposés devront être facilement interchangeables, protégés contre l'oxydation. Les pièces en alliage léger seront inaltérables.
Les dimensions, le nombre et le mode de fixation des quincailleries doivent être choisis en fonction des efforts qui les sollicitent.

3.2 Organes de fixation des dormants

Il sera fourni et posé avec chaque porte :

- 6 pattes à scellement par porte simple vantail,
- 7 pattes à scellement par porte double vantail.

3.3 Organes de rotation

Il sera fourni et posé avec chaque porte 4 paumelles minimum par vantail, simple action.
Elles seront en acier cadmié ou bichromaté, de la série renforcée, hauteur minimum 140 mm.

3.4 Organe coulissant

Les dormants seront composés de deux rails, les ouvrants seront équipés de roulettes doubles à bandage polyamide montés sur roulement à aiguilles. Les roulettes seront démontables sans démontage du vantail.

3.5 Poignées de portes

Toutes les portes seront équipées de béquille double profilée en aluminium ou tout métal résistant à la corrosion selon spécifications identiques aux menuiseries décrites précédemment.

- Marque : BEZAULT ou équivalent,
- matière : aluminium anodisé porte bois et acier laqué pour les portes métalliques ou grillagées (choix arrêté par le maître d'œuvre pendant les travaux),
- poignée ronde avec retour et rosace (avec découpage pour habiller les canons),
- accessoires des portes à condamnation, avec ouverture à tournevis côté extérieur (local WC)
- visserie non apparente,

3.6 Serrures

Les serrures présenteront les caractéristiques suivantes :

- Les ressorts de rappel des béquilles seront à boudins, fonctionnant à la compression et guidés sur un axe.
- Des pênes en laiton équiperont toutes les serrures.
- Les cylindres de serrure à canon seront en laiton poli chromé, ou en nickelé mat, ou en acier cémenté. Ils ne comporteront aucun élément en matière plastique ou en aluminium.
- La serrurerie équipant les portes coupe-feu aura le même classement que celles-ci.

Type de serrures :

- Sur portes simple, serrure à mortaiser (bec-de-cane + pênes dormants avec cylindre), verticale, bloc de sûreté à goupilles.
- Sur porte double vantaux, serrure à mortaiser (bec-de-cane + pênes dormants avec cylindre), verticale, bloc de sûreté à goupilles sur le vantail principal ; le vantail semi-fixe disposera d'une simple crémone condamnable par levier type pompier (pas de poignée).

Remarque préliminaire : toutes les portes doivent être aisément déverrouillables de l'intérieur. ***En conséquence, les serrures à cylindre présenteront <u>toutes</u> un bouton moleté du côté intérieur du local.***

Les clefs seront en maillechort, seront frappées d'un numéro d'identification et porteront la mention: « REPRODUCTION INTERDITE », pour chaque clef il sera fourni une étiquette en laiton portant le numéro du local. Les cylindres profilés sont d'un type breveté haute sécurité avec plusieurs rangées de goupilles multidirectionnelles.

Les cylindres profilés à clé réversible incopiable, aura les caractéristiques suivantes :

- Système à goupilles multidirectionnelles, de 10 à 32 goupilles en acier inox, ressort en acier inoxydable, sur 4 à 6 rangées
- Finitions nickelé mat
- Stator en laiton massif, fourreaux protecteur en acier inoxydable, embase en acier renforçant sa rigidité et sa résistance à l'arrachement et la casse
- Rotor en laiton massif chromé mat
- Panneton en acier et un entraîneur en acier traité
- 5 clés incopiables profil anticrochetage, en maillechort de forte section, résistance à la torsion de 11 Nm, protection par brevets et protection de la duplication par carte de propriété personnalisée,
- Protection à l'effraction anti-perçage (demi-stator en acier inox traité, trempé sous vide, rotor protégé par une plaquette de carbure de tungstène) et anticrochetage (profil spécifique des clés et des rotors, nombre élevé d'angles de perçage, présence d'une goupille active transversale indécelable visuellement et tactilement).

Ce système aura un modèle déposé breveté, avec reproduction des clés interdites et sera adapté à l'organigramme des clefs existant pour chaque bâtiment.

3.7 Organigramme

Toutes les clés du bâtiment seront sur organigramme.

- Fourniture de 5 passes partiels qui ouvrent toutes les portes de la zone CSNJ-JDC au RDC
- Fourniture de 5 passes partiels qui ouvrent toutes les portes de la zone CIRFA RDC et étage

Les passes-partiels devront également ouvrir les portes des locaux communs.

Les clés des portes des locaux TGBT et DANZ seront indépendantes.

3.8 Tableaux des clés

Fourniture et pose de deux (2) tableaux à clefs. Ils seront composés d'un cadre et d'un fond en bois, une porte vitrée fermée à clef, et aura une profondeur de 0.08m. Il comprendra des crochets en laiton pour 50 clefs. Ils seront fixés au mur (emplacement à définir par le maître d'œuvre).

3.9 Equipements et accessoires des portes

3.9.1 Accessoires

Toutes les portes (bois, acier, grillagée…) recevront les équipements et accessoires suivants :

- un butoir caoutchouc par vantail,
- 3 amortisseurs de choc en néoprène.
- 1 arrêt de porte en position ouverte constitué d'un bras pivotant sur un axe et munis d'un patin caoutchouc en contact avec le sol (uniquement pour les portes munis d'un ferme porte)
- un balai de seuil et d'un joint isophonique placé en périphérie de l'huisserie pour les portes des bureaux,
- 1 plinthe en tôle aluminium gaufrée de 20/10mm d'épaisseur et 0,30 m de hauteur de part et d'autre de chaque vantail,
- 1 protection au niveau de la poignée, caractéristiques dito plinthe ci-dessus et de dimensions : 0,30m de hauteur, sur toute la largeur de la porte et situé à l'axe de la poignée de porte,

3.9.2 Ferme-porte – (FP)

Un système de rappel de fermeture pour chaque vantail avec freinage hydraulique. Il sera réglable normé PMR (force inférieure à 50N) et adapté au poids de la porte. Les blocs portes équipés de deux vantaux seront équipés de deux ferme-portes.

4 MENUISERIES ALUMINIUM

4.1 Généralités

Les profilés utilisés devront être en alliage d'aluminium de qualité 6060 Bâtiment selon les normes :

- NF EN 754-2 "aluminium et alliages d'aluminium – barres et tubes étirés – partie 2 : caractéristiques mécaniques" 2 avril 2013.
- NF EN 755-2 "aluminium et alliages d'aluminium – barres, tubes et profilés filés – partie 2 : caractéristiques mécaniques" de juillet 2008.
- NF EN 1301-1 "aluminium et alliages d'aluminium – fil étiré – partie 1 : conditions techniques de contrôle et de livraison" de novembre 2008.
- NF EN 1301-2 "aluminium et alliages d'aluminium – fil étiré – partie 2 : caractéristiques mécaniques" de novembre 2008.

4.2 Profilés

Les qualités d'aluminium et d'alliage d'aluminium seront conformes à la normalisation Il sera employé des profilés Al 6060 filé, épaisseur courante 20/10 mm.

Les matériaux employés en quincaillerie et visserie devront :

- éviter tout phénomène de réaction électrochimique avec l'aluminium ou alliages d'aluminium,
- présenter une finition s'harmonisant avec l'aluminium pour ce qui concerne les parties vues.

Les joints de vitrage seront réalisés en joint EPDM de qualité marine. Les menuiseries seront livrées assemblées sur le chantier. Toute modification ou adaptation sur place est interdite.

Toute la visserie sera en acier inox. Les huisseries et cadres comporteront un point de raccordement pour la liaison équipotentielle.

4.3 Caractéristiques

Toutes les menuiseries possèderont les caractéristiques thermiques minimales suivantes : U de la menuiserie < 1,6W/m². °C.

Classement A*2 - E*4* - V*A2

Les caractéristiques ci-dessus seront justifiées par des essais et épreuves effectuées par une station agréée conformément aux procédures décrites par les normes visant les ouvrages considérés.
Les menuiseries aluminium seront certifiés ACOTHERM (performances acoustiques et thermiques).
Acoustique de classe : AC 4 *(Niveau théorique Th 9 minimum)*

4.4 Remplissage

Les remplissages seront maintenus par des parecloses clippées dans les profils des ouvrants côté intérieur ; Ils seront posés et calés selon les prescriptions du DTU 39. L'étanchéité sera obtenue par des joints en EPDM. Ils devront bénéficier d'un avis technique suivi et marqué du C.S.T.B. en cours de validité. Les produits employés seront conformes aux prescriptions des normes concernant les produits verriers.

Vitrage acoustique performant:
Vitrage 44.2/16/64.2 de classe Cekal AR6 – affaiblissement acoustique : 39 dB RA,tr

Performances minimum à atteindre :

- transmission lumineuse : 70 %
- réflexion lumineuse : 12 %
- facteur solaire : 39 %
- coefficient Ug : 1,1 W/m²°K

4.5 Mode de pose

Pose au même nu des revêtements intérieurs. Les fixations du châssis au support seront assurées par la mise en place de pattes équerres invisibles. La finition est assurée par des couvre joints intérieur a clipper.

Pré-cadre :

Compte tenu de la présence d'un doublage isolant intérieur sur les voiles béton, les menuiseries situées en façades seront posées dans des pré-cadres aluminium. Les pré-cadres et menuiseries seront montés ensemble en usine. Tous les accessoires de finition et de raccordement sur les voiles béton et sur le doublage isolant seront fournis et posés au titre de la présente section technique.

4.6 Finitions

Finitions des pièces d'aluminium visible par laquage garanti par label QUALICOAT dans la gamme RAL complète. Coloris au choix du Maître d'œuvre. Toutes sujétions devront être prises afin d'assurer un parfait aspect de finition au droit des calfeutrements intérieurs et extérieurs (profils complémentaires d'habillages, adaptation aux bardages métalliques extérieurs, protection pare-pluie…)

4.7 LOCALISATION

Repérage suivant indications portées par le dossier de plan marché (PB1, PB2, PB3, PS4, PV5, ALU5, ALU7, ALU8)

5 GARDES COPRS ALUMINIUM

5.1 Généralités

Les profilés utilisés devront être en alliage d'aluminium de qualité 6060 Bâtiment selon les normes :

- NF EN 754-2 "aluminium et alliages d'aluminium – barres et tubes étirés – partie 2 : caractéristiques mécaniques" 2 avril 2013.
- NF EN 755-2 "aluminium et alliages d'aluminium – barres, tubes et profilés filés – partie 2 : caractéristiques mécaniques" de juillet 2008.
- NF EN 1301-1 "aluminium et alliages d'aluminium – fil étiré – partie 1 : conditions techniques de contrôle et de livraison" de novembre 2008.
- NF EN 1301-2 "aluminium et alliages d'aluminium – fil étiré – partie 2 : caractéristiques mécaniques" de novembre 2008.

5.2 Profilés

Les qualités d'aluminium et d'alliage d'aluminium seront conformes à la normalisation Il sera employé des profilés Al 6060 filé, épaisseur courante 20/10 mm.

Les matériaux employés en quincaillerie et visserie devront :

- éviter tout phénomène de réaction électrochimique avec l'aluminium ou alliages d'aluminium,
- présenter une finition s'harmonisant avec l'aluminium pour ce qui concerne les parties vues.

Toute la visserie sera en acier inox. Les huisseries et cadres comporteront un point de raccordement pour la liaison équipotentielle.

5.3 Constitution

- Sabots
- Poteaux, lisses hautes et basses
- Mains courantes
- Montants (espacement maximal : 11 cm)
- Accessoires de finition.

5.4 Localisation :

Intérieur :

- Les 3 escaliers intérieurs RDC et étage
- Paliers des cages d'escalier
- Mains courantes côté murs et refends (de part et autre de l'escaliers)

Extérieur :

- Trottoir béton entre aire de sport et bâtiment 017 sur une longueur de 20 m (y compris la partie courbe).

6 TRAVAUX DE FERRONNERIES

6.1 Lisses de protection

Des lisses de protection seront mises en place sur les parties communes, afin d'éviter tout impact sur les murs.

Elles auront les caractéristiques suivantes :

- Bandes de contreplaqué d'épaisseur 25 mm,
- Dimensions : hauteur 50cm (à 30cm du sol), sur toute la périphérie des locaux concernés.
- Tous les bords seront chanfreinés,
- L'ensemble sera revêtue d'une lasure.

Les ensembles seront fixés mécaniquement aux murs tous les 50 cm, ils seront facilement démontables pour permettre les remplacements éventuels. Les têtes des vis ne ressortiront du parement fini.

Localisation : Les lisses seront disposées en périphérie des circulation RDC + 1étage

6.2 Stores « brise soleil »

Les menuiseries extérieures seront équipées d'un store de type « vénitien » ayant les caractéristiques suivantes :

- les lames en aluminium laqué (coloris RAL au choix du maître d'œuvre), pose intérieure, entre linteau et tablette bois. Les lames permettront une occultation totale),
- la dernière lame lestée (en pieds),
- manœuvre par tringle et cordon permettant l'ouverture, la fermeture et l'orientation des lames,
- guidage des lames par profil latéral.

Localisation : Au droit de tous les châssis vitrés donnant sur l'extérieur.

6.3 Trappe d'accès aux combles

Ces trappes permettront l'accès aux combles.

Caractéristiques

- l'ouvrant sera monté sur charnières, disposant d'un système amortissant son ouverture (ressort ou vérin),
- le dormant disposera d'un précadre pour compenser l'épaisseur des isolants,
- l'ensemble sera en aluminium, fixé mécaniquement à la structure porteuse des bâtiments
- un isolant de type panneau polyuréthane sera disposé sur l'ouvrant, il garantira la même performance thermique que celle du plafond suspendu,
- dimension suivant plan marché.
- L'ensemble sera revêtu d'une peinture anticorrosion, coloris RAL au choix du maître d'œuvre.

Localisation : 1 accès à prévoir dans les combles

6.4 Grille gratte pied

Fourniture et pose de grille grilles gratte-pieds au droit des entrées composées de :

- cadre en profilé métallique de type cornière L en acier galvanisé à chaud. La hauteur d'aile intérieure sera noyée dans le béton et ancré par des pâtes de scellement.
- Caillebotis galvanisé (épaisseur 30mm, maille 19*19mm), bordé en périphérie reposeront sur une ossature porteuse composée de profils métallique.
- dimensions: 1,20*0,80.
- l'ensemble arasera parfaitement le niveau fini et sera galvanisé à chaud.

Localisation : suivant indication du maître d'œuvre (prévoir 4 unités)

6.5 Signalétique

6.5.1 Portes

Toutes les signalétiques décrites ci-dessous seront fournies et posées pour l'ensemble des portes des bâtiments, quelle que soit sa nature (bois, acier ou grillagée).

Numérotation des locaux

- Elle sera réalisée par une plaquette de numérotage en métacrylate de 0.05m× 0.04m portant le numéro de la pièce. Ces plaquettes seront vissées au dormant. Ce numéro sera rappelé sur la plaquette de clés correspondantes (si le local comporte plusieurs portes, les numéros porteront un indice).
- 

Fonction du local

- Pour les blocs sanitaires « Pictogramme » : Plaquettes de signalisation en méthacrylate de 0,30 x 0,10 m, placées à hauteur des yeux, portant la fonction du local (WC, douche, vestiaire, homme/femme)
- Pour toutes les autres portes : Plaque de porte en aluminium galbée et plexiglas de protection antireflet. Ces plaquettes de format A5 seront vissées sur les portes (vis invisible)



- Ces supports seront vissés sur les portes d'accès aux locaux (fixés sur une contreplaque fixée ou soudée sur les cloisons grillagées).

Localisation

- Pour chacune des portes du marché (tous matériaux : bois, aluminium, métalliques, grillagée…),
- Suivant indications du maître d'œuvre.

6.5.2 Vitrines information

Les vitrines d'affichage seront fixées au mur et constituées comme suit :

- structure en aluminium anodisé argenté
- vitrage en Plexiglas
- porte battante ou coulissante avec serrure
- fond en liège recouvert de feutrine bleue
- dimensions : 100 x 70 cm

Localisation

- deux pour le carbet d'accueil
- deux pour de bâtiment principal
- suivant indications du maître d'œuvre.

6.5.3 Nom des bâtiments

Le numéro et le nom de chaque bâtiment sera indiqué au droit de chaque entrée.
Chaque lettre sera indépendante avec les caractéristiques suivantes :

- feuille de plexiglass 10mm d'épaisseur,
- fond de couleur suivant indications du maître d'œuvre,
- fixation visible de type entretoise en acier inox (4 minimum par lettre),
- dimensions : lettre 250mm de hauteur.

Localisation

- pour chaque bâtiment, carbet et abris
- suivant indications du maître d'œuvre.

6.5.4 Plans d'intervention pompier

Un plan schématique, sous forme de pancarte « inaltérable », avec cadre en aluminium, de dimensions minimales environ 40 x 80 cm comportant les indications suivantes : le plan doit représenter tous les niveaux des bâtiments, en suivant les normes en vigueur, les dégagements et les cloisonnements, les cheminements d'évacuation des personnels, l'emplacement des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers, la fonction de chaque local, les dispositifs et commandes de sécurité, les organes de coupure des fluides, les organes de coupure des sources d'énergie et des moyens d'extinction fixes et d'alarmes, extincteurs.

Localisation :

- A chaque entrée du bâtiment principal
- suivant indications du maître d'œuvre.

7 REPERAGES MENUISERIES

7.1 Portes repère « PB1 »

Repère :	
Caractéristiques :	Porte bois âme pleine acoustique affaiblissement acoustique 38db minimum,
Type :	**1 vantail ouvrant**.
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Huisseries métalliques scellée en tôle ou feuillard d'acier plié ou formé aux galets, les assemblages seront effectués par soudure, épaisseur minimale 15/10 mm.
Vantail :	Vantail plan à âme pleine épaisseur 40mm minimum Parois en panneaux de fibres
Montage :	Les organes de rotation seront de type paumelles. Celles-ci seront à fiches en acier zingué laqué (coloris dito profilés) sur les ouvrants et à platines sur les dormants. Elles seront au nombre minimum de 4 par ouvrants.
Finition :	revêtement par panneaux stratifiés compact d'épaisseur 2mm minimum (HPL), motif et couleur au choix du maître d'œuvre, parmi la palette complète du fabricant.
Serrures :	serrure à mortaiser à bec-de-cane, pêne dormant, un barillet cylindrique, équipé de 2 entrées solidaires (1clef et 1 bouton moleté), et 2 béquilles.
Equipements :	Ferme porte Seuil isophonique à la suisse joint périphérique isophonique sur les 4 côtés encastré dans une rainure de l'huisserie,

7.2 Portes repère « PB2 »

Repère :	
Caractéristiques :	Porte bois âme pleine coupe-feu 1h (EI60)
Type :	**1 vantail ouvrant**.
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Huisseries métalliques scellée en tôle ou feuillard d'acier plié ou formé aux galets, les assemblages seront effectués par soudure, épaisseur minimale 15/10 mm.
Vantail :	Vantail plan à âme pleine épaisseur 40mm minimum Parois en panneaux de fibres
Montage :	Les organes de rotation seront de type paumelles. Celles-ci seront à fiches en acier zingué laqué (coloris dito profilés) sur les ouvrants et à platines sur les dormants. Elles seront au nombre minimum de 4 par ouvrants.
Finition :	revêtement par panneaux stratifiés compact d'épaisseur 2mm minimum (HPL), motif et couleur au choix du maître d'œuvre, parmi la palette complète du fabricant.
Serrures :	serrure à mortaiser à bec-de-cane, pêne dormant, un barillet cylindrique, équipé de 2 entrées solidaires (1clef et 1 bouton moleté), et 2 béquilles.
Equipements :	Ferme porte

7.3 Portes repère « PB3 »

Repère :	
Caractéristiques :	Porte isolante métallique.
Type :	**1 vantail ouvrant**.
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Profil dormant ep : 60mm minimum, pré laqué en usine.
Vantail :	Panneaux bardés sur les deux faces, en tôle de 15/10 mm d'épaisseur minimale pré-peinte, et d'un remplissage de matière inerte, imputrescible, classement au feu équivalent à M0
Montage :	Les organes de rotation seront de type paumelles. Celles-ci seront à fiches en acier zingué laqué (coloris dito profilés) sur les ouvrants et à platines sur les dormants. Elles seront au nombre minimum de 4 par ouvrants.
Finition :	Finitions des pièces d'aluminium par laquage au four garanti par label QUALICOAT, coloris au choix maître d'œuvre.
Serrures :	serrure à mortaiser à bec-de-cane, pêne dormant, un barillet cylindrique, équipé de 2 entrées solidaires (1clef et 1 bouton moleté), et 2 béquilles.
Mise en œuvre :	Les fixations seront disposées au voisinage des axes de rotation et des points de condamnation. L'étanchéité entre dormant et gros œuvre sera assurée par un mastic élastique.
Equipements :	Ferme porte

7.4 Portes repère « PS4 »

Repère :	
Caractéristiques :	Porte stratifiée
Type :	**1 vantail ouvrant**.
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Profil aluminium
Vantail :	Vantail en panneaux en stratifié haute pression épaisseur > 12mm teintes au choix du maître d'œuvre,
Montage :	Les organes de rotation seront composés de 3 paumelles aluminium anodisé, axe indéformable en inox, fermeture par iner e sans ressort, sans graisse, sans entre en et indégondable
Finition :	revêtement par panneaux stratifiés compact d'épaisseur 2mm minimum (HPL), motif et couleur au choix du maître d'œuvre, parmi la palette complète du fabricant.
Serrures :	bouton de porte et verrou à condamnation avec indicateur de verrouillage. L'ensemble des accessoires sera constitué en polypropylène renforcé,
Mise en œuvre :	Les fixations seront disposées au voisinage des axes de rotation et des points de condamnation. Assemblage en inox laqué gris.
Equipements :	

7.5 Portes repère « PV5 »

Repère :	
Caractéristiques :	Porte bois à ventelles
Type :	**1 vantail ouvrant**.
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Huisserie métallique en acier d'épaisseur 20/10 galvanisé à chaud en usine. Epaisseur > 40 mm.
Vantail :	Vantail cadre métallique constitué par tube acier 40mm Lames d'épaisseur 30mm, largeur 100mm, orienté à 45° et espacement 80mm Lames bois massifs seront soigneusement rabotés et poncés, de classe 3 d'essence local (Angélique traité…)
Montage :	Les organes de rotation seront de type paumelles. Celles-ci seront à fiches en acier zingué laqué (coloris dito profilés) sur les ouvrants et à platines sur les dormants. Elles seront au nombre minimum de 4 par ouvrants.
Finition :	Bois lasure
Serrures :	serrure à mortaiser à bec-de-cane, pêne dormant, un barillet cylindrique, équipé de 2 entrées solidaires (1clef et 1 bouton moleté), et 2 béquilles.
Equipements :	Ferme porte

7.6 Fenêtres repère « ALU5 et ALU6 »

Repère :	
Caractéristiques :	Fenêtre coulissante acoustique
Type :	3 vantaux pour largeur 180 cm et 2 pour largeur 140, à double vitrage acoustique. Vitrage 44.2/16/64.2 de classe Cekal AR6 – affaiblissement acoustique : 39 dB RA,tr Classement A*2E*4*V*A2 Acoustique de classe AC 4 (niveau théorique Th 9 minimum)
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Profil dormant ep : 65mm mini, ep 20/10ème mm pré laqué en usine.
Vantail :	Les profilés constituants les dormants et les ouvrants seront en aluminium à rupture de pont thermique, d'épaisseur 60 mm minimum et adaptés pour recevoir un verre acoustique de 34 mm. Vitrage de contrôle solaire facteur solaire : 40 %
Montage :	Les dormants seront composés de trois rails, les ouvrants seront équipés de roulettes doubles à bandage polyamide montés sur roulement à aiguilles. Les roulettes seront démontables sans démontage du vantail
Finition :	Finitions des pièces d'aluminium par laquage au four garanti par label QUALICOAT, coloris au choix maître d'œuvre.
Serrures :	Les fermetures avec coquille de manœuvre encastrées seront intégrées dans les montants latéraux.
Equipements :	Film translucide brise vue appliquée sur la partie vitrée moustiquaires seront intégrées sur le dormant. barreaudage de sécurité en aluminium pour renforcer la sécurité.
Stores intérieurs	2 stores intérieurs, par fenêtre de largeur 180 cm (et 1 pour largeur 140 cm), à lames verticales orientables et coulissantes. Largeur unitaire : 100 cm, rail aluminium extrudé laqué blanc comprenant chariot et crochets de suspension, plaquettes de lestage basses, Lames verticales traitées anti UV et contre les salissures, y/c mécanismes de manœuvre et toutes sujétions de fixation.

7.7 Châssis fixe « ALU8 et ALU9 »

Repère :	
Caractéristiques :	Ventelles aluminium
Type :	Châssis fixe
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Profil dormant cadre profil U ep 20/10ème mm pré laqué en usine.
Vantail :	Lame fixe ep 20/10ème assurant une parfaite protection aux intempéries (forme de la lame assurant un rejet d'eau sur la face intérieur)
Finition :	Finitions des pièces d'aluminium par laquage au four garanti par label QUALICOAT, coloris au choix maître d'œuvre.
Equipements :	Moustiquaires seront intégrées sur le dormant.

7.8 Ventelles bois « ventelle façade »

Repère :	
Caractéristiques :	Ventelles bois
Type :	Ventelles bois sur ossature bois
Dimensions :	Dimension sur plan
Huisserie / profil :	Ossature primaire poteaux bois fixée mécaniquement à la structure du bâtiment
Vantail/remplissage:	Lames d'épaisseur 30mm, largeur 100mm, orienté à 45° et espacement 80mm Lames bois massifs seront soigneusement rabotés et poncés, de classe 3 d'essence local (Angélique traité…)
Finition :	Bois lasure
Equipements :	